Typhose aviaire (Autruche et Milan).

par M. Alfred Mouquet.

On a beaucoup parlé depuis quelque temps de Typhose aviaire (*Fowl typhoid* des Nord-Américains) qui aurait pour agent le *Bacterium sanguinarum* de Moore (1898), tout semblable, dit d'Hérelle, à la mobilité près, au bacille d'Eberth.

Je vais dans cette Note vous dire ce que j'ai observé chez une Autruche et un Milan noir qui sont morts dans des conditions de rapidité identiques.

Le bacille rencontré chez chaque animal a-t-il constitué une infection primaire ayant amené la mort ou ne s'est-il développé qu'après préparation du terrain par un autre microorganisme? L'avenir nous le dira sans doute, mais jusqu'à présent il me semble bien probable que les bacilles isolés ont été les causes déterminantes des morts foudroyantes observées [1].

Autruche femelle. — Du poids de 50 kilogrammes, âgée de 15 mois environ, offerte par le Service de l'élevage du Maroc le 15 décembre 1920 et autopsiée le 24 janvier 1921.

Commémoratifs. — Paraissait bien portante le 23 janvier, se promenait et avait mangé comme d'habitude. Morte dans la nuit du 23 au 24.

Autopsie. — Cadavre encore un peu chaud, en bon état de graisse.

Cavité abdominale : à son ouverture une chose frappe vivement : tout le péritoine est de couleur «violet prune foncé». La teinte est moins nette et

[1] Autre cas du même genre : en mai 1920, une femelle de Cygne blanc, en train de couver et en bonne santé, la veille, était trouvée morte un matin. A l'autopsie, entre autres choses, il existait de la congestion et de l'inflammation intestinales. Le sang du cœur, pour des recherches particulières entreprises à ce moment par le Dr Nicolle, servit à notre confrère Bouffanais à faire des ensemencements qui donnèrent une culture pure d'un bacille du groupe *Coli*. Une personne à compétence universelle avait trouvé pour cette mort une explication bien simple : inanition ! A noter que sur 178 Oiseaux morts à la Ménagerie depuis trois ans et demi par causes diverses, 53 ont présenté des lésions d'ensérite souvent hémorragique. Dans les autopsies des *Coli* et des bactéries ovoïdes ont été fréquemment rencontrés. Sont seuls relatés dans la présente communication les cas dans lesquels une culture, avec un prélèvement fait dans le cœur, a été tentée.

tire sur le rouge dans la région près du foie : tout le tube gastro-intestinal, à l'exception du ventricule succenturié et d'une petite partie duodénale qui est «rouge violacé», a pris extérieurement la teinte signalée pour le péritoine et cela avec une uniformité qui, à première vue, pourrait faire croire, à une personne étrangère aux autopsies, à une coloration non pathologique et propre à l'espèce.

Les vaisseaux des épiploons et mésentère, ceux superficiels de l'intestin dessinent d'énormes arborisations presque noires.

La muqueuse intestinale recouverte, surtout dans le grêle, de mucosités d'un jaune sale, a pris l'aspect d'un velours rouge très foncé. Les phénomènes congestifs y sont tellement intenses qu'ils ont rendu la membrane d'une friabilité extrême. Dans aucune autopsie, sauf dans quelques cas de congestion intestinale du Cheval où la muqueuse prend dans certaines régions l'aspect d'une boue hémorragique, je n'ai rencontré hyperhémie aussi accentuée de tout le tube digestif.

Le ventricule succenturié et le gésier renferment des aliments récemment mangés, les deux ont leur muqueuse recouverte d'un enduit jaunâtre mais paraissent sans altérations au moins macroscopiques. Le péritoine et les sacs aériens contiennent un peu de sérosité jaune, très riche en albumine avec, en suspension, des globules rouges et blancs.

Pancréas : apparaît à l'extérieur tout moucheté d'hémorragies ; ces lésions se retrouvent abondantes à la coupe.

Foie : n'est pas friable et a sa couleur normale dans la plus grande partie de sa surface. Dans certains endroits existent des plaques décolorées, d'un ton ocre foncé, dont les bords plus ou moins couleur de groseille passent peu à peu à la teinte normale. Au bout de six heures cet organe avait pris dans toute son étendue une teinte jaune marron.

Reins : décolorés.

Cœur : flasque, myocarde plus pâle qu'à l'état normal mais encore assez résistant aux tentatives de dilacération.

Poumons : les deux poumons (le droit plus que le gauche) sont congestionnés d'une façon intense dans une grande partie de leur étendue. Les parties congestionnées «rouge foncé» se différencient nettement des parties saines qui sont *rose tendre.*

A la coupe les premières ont un aspect tout particulier : sur un fond sanglant et sombre apparaissent nombreuses et disposées en trou d'écumoire de grosses mouchetures noires qui sont des vaisseaux ou des bronches sectionnés et gorgés de sang.

Recherches bactériologiques. — Dans l'intestin les microorganismes sont nombreux mais des bacilles mobiles, se colorant souvent aux extrémités et ne prenant pas le Gram, sont les plus abondants.

Des cultures sont tentées à la température du Laboratoire (celui-ci ne possède ni étuve, ni autoclave) sur gélose peptone et sur gélose lactosée tournesolée, deux avec des prélèvements faits dans l'intestin et une troisième avec du sang recueilli aseptiquement dans le cœur. Toutes trois donnent des colonies; pour abréger, je ne parlerai que des deux sur gélose colorée (provenant de cœur et intestin). Toutes deux disloquent le milieu, font virer au rouge le tournesol, ce qui semble indiquer la présence d'un coli-bacille et toutes deux ensuite font revirer le rouge au bleu, ce qui est une réaction du paratyphique B.

Ces résultats déjà intéressants ne me donnèrent que satisfaction incomplète, mais les moyens d'investigation du Laboratoire ne me permirent pas de pousser plus loin mon étude. C'est alors que, sachant que mon très aimable collègue, M. Truche, de l'Institut Pasteur, s'occupait de typhose, je lui remis ma culture provenant du cœur. Voici ce que mon confrère a trouvé dans ses examens :

1° Culture pure;

2° D'une façon générale le bacille trouvé est plutôt *Coli*, cependant les cultures en milieu liquide ne donnent qu'une odeur modérée pouvant le rapprocher de certains paratyphiques B;

3° Agglutination :

Avec sérum T = $\frac{1}{100}$, faible au 1/200;

Avec sérum para A = $\frac{1}{100}$;

Avec sérum para B, très faible au 1/100.

Résultats en somme peu démonstratifs.

Action sur les sucres :

Gélose lactosée tournesolée = Virage.
Gélose rouge neutre = Virage,
Lait tournesolé = Rougit et coagule,
Petit-lait = Rougit,
Gélose au plomb = Rien.

Le bacille ici est nettement *Coli*.

En résumé, dit mon confrère, le bacille n'est ni un vrai typhique ni un vrai *Coli*, dans le sens strict du mot, mais il est bien proche de ce dernier.

Milan noir. — Entré à la Ménagerie le 4 septembre 1920, trouvé mort le 14 février 1921.

Autopsie. — La cavité intestinale entière est remplie d'un magma sanguin, la muqueuse est enflammée.

Le *foie* est friable, de couleur rouge sale.

Bactériologie. — Du sang du cœur et un peu du contenu d'un ganglion abdominal sont mis en culture sur gélose lactosée tournesolée. Les colonies développées donnent sur le milieu les mêmes réactions que celles signalées au paragraphe «Autruche», et le bacille observé se comporte de même à l'état frais ou aux colorants sous le microscope.

Dans ces conditions, bien que les recherches n'aient pas été poussées aussi loin que pour l'Autruche, je crois pouvoir dire que le Milan est mort d'une infection de même nature.

Il est bon de faire remarquer que les deux Oiseaux ont succombé à une vingtaine de jours d'intervalle, qu'ils vivaient dans des locaux distincts et éloignés et que leur alimentation était forcément de nature différente.

L'Autruche recevait de l'orge écrasée, de l'avoine, du son, des betteraves, des carottes, des choux, de la salade, des coquilles d'huître et du soufre.

Le Milan noir recevait du mouton, du veau ou du bœuf, la première de ces viandes étant la plus communément consommée par les oiseaux de proie.

Bien que des aliments végétaux ou animaux puissent aussi bien les uns que les autres être souillés par des bacilles du groupe Eberth Coli, il paraît bien probable que, parmi les choses capables d'infecter, l'eau dans le cas présent a dû jouer le rôle nocif.

Conclusions. — Les nombreux cadavres examinés et les études faites à l'Institut Pasteur par M. le vétérinaire Truche permettent de dire que les microbes rencontrés dans la typhose aviaire ressemblent morphologiquement au *B. Coli* ou au bacille d'Eberth. Leurs actions sur les sucres sont variables. Tantôt le bacille cultivé est *Coli*, tantôt il est typhique, para A ou para B. L'agglutination donne également des résultats discordants. Dans ces conditions et jusqu'à plus ample informé, il est bon d'en rester pour les diverses infections rencontrées, ressortissant au groupe Eberth Coli, au terme «Infections Coli-bacillaires» de Nocard et Leclainche *in «Traité des maladies microbiennes des animaux»*.

M. Truche prépare un vaccin polyvalent qui jusqu'à présent donne des résultats encourageants. (S'adresser à l'Institut Pasteur.)